

INDUSTRIE de l'ALUMINE

4 à 5 tonnes de bauxite sont nécessaires pour obtenir 2 tonnes d'alumine. Les BR sont des déchets industriels issus de la fabrication d'alumine chargés en métaux lourds (arsenic, mercure, plomb, aluminium, chrome, vanadium, titane) et ayant une radioactivité naturelle renforcée.

Une pollution circulaire

120 ans de pollution pour l'usine de Gardanne : 70 ans de rejets à terre, 50 ans de rejets en mer, et aujourd'hui des rejets à terre et en mer.

REJET en MER

De 1966 à fin 2015 PECHINEY ALCAN RIO TINTO ALCAN et ALTEO ont utilisé une canalisation reliant l'usine d'Alumine de Gardanne à Port Miou et au Canyon de Cassidaigne (320 m) pour rejeter leurs boues rouges. A minima 32 millions de tonnes de boues rouges chargées de métaux lourds toxiques ont été rejetées en mer. Elles s'étalent majoritairement entre 150 mètres et 500 mètres de profondeur sur une surface allant de Fos à Hyères.

Quantités / ans :

66 à 86 : 1 000 000	21 000 000
87 à 88 : 900 000	1 800 000
89 : 800 000	800 000
90 à 92 : 500 000	1 500 000
93 à 1999 : 330 000	2 310 000
2000 à 2004 : 310 000	1 550 000
2005 à 2009 : 250 000	1 250 000
2010 à 2015 : 180 000	1 080 000

Une estimation des Métaux Lourds présents dans 30 000 000 de tonnes de boues rouges :

2 200 000 t de résidus d'[aluminium](#),
9 300 000 t de [fer](#),
1 900 000 t de [titane](#),
61300 t de [chrome](#),
2600 t de [zinc](#),
1700 t de [plomb](#),
900 t de [cuivre](#),
700 t de [nickel](#),
20600 kg d'[arsenic](#) + du [vanadium](#) du mercure...

Impacts du REJET

CREOCEAN

-Effet mécanique totalement destructeur dans les fonds marins entre Fos et Hyères.
Métaux lourds particules le plus fines impactent la totalité de l'écosystème méditerranéen (Dérive ligurienne)
-Effet toxique : oursins et huitres
Impact indéniable sur la faune et la flore (les ressources halieutiques)

A très forte dilution (0,1g / L) les BR entraînent la mort des oursins et huîtres et sur le long terme impactent leur reproduction et leur développement larvaire + transmissible de génération en génération.

-Remobilisation des boues rouges : upwelling + chaîne trophique + Rejet liquide

ANSES

MAP / 10 à 1000

POLLUEUR PAYE(UR) : Alteo bénéficie d'un allègement de facture pour sa redevance (agence de l'eau) en tant que pollueur. La loi de finances rectificative du 14 mars 2012 a créé un zonage spécial (Toxicité aiguë rejetée en mer au-delà de 5 km du littoral et à plus de 250 mètres de profondeur par kiloéquitor). Alteo annonce payer environ 2,5 millions d'euros de redevance alors qu'il devrait payer beaucoup plus (environ 13 millions)

Le contribuable via l'agence de l'eau finance à hauteur de plusieurs millions d'euros (environ 15) les filtres presses et autres installations d'Alteo permettant à cette industrie de l'alumine de renforcer son modèle économique basé sur la valorisation de ses déchets. Nous sommes passé d'un système de « pollueur payeur » à « pollueur payé »

REJETS :

Rejets en mer depuis fin 2015

Six solutions ont été « imaginées » pour traiter les eaux excédentaires de l'usine de Gardanne

5 correspondent à une pollution multiple et/ou un rejet en mer :

l'évaporation naturelle qui consiste à faire s'évaporer au soleil l'eau excédentaire

l'évaporation forcée qui consiste à brûler un combustible afin d'évaporer l'eau excédentaire

le traitement puis le rejet dans un cours d'eau (la Luynes ou l'Arc)

le traitement puis le rejet dans des mines souterraines

le traitement puis le rejet en mer.

Une seule est valable : le recyclage dans le procédé qui permettrait de ne pas rejeter d'eau vers le milieu naturel

Aujourd'hui le cocktail toxique des eaux résiduaires est tout aussi toxique : métaux lourds, arsenic... et bénéficie de dérogations...

STOCKAGE

SCIENCEWASHING : Le sciencewashing est un ensemble de techniques concourant à une instrumentalisation de « la Science » permettant de servir des intérêts privés et d'influencer l'opinion publique (Olivier Dubuquoy).

La déshydratation des boues rouges via des filtres presses n'est qu'une évolution de leur modèle économique pour vendre des boues déshydratées : la bauxaline
Leur rapport à l'environnement reste le même.

Radioactivité naturelle renforcée : Lieux de stockage Mangegarri, Le mentaure (La ciotat) etc danger d'inhalation des poussières ou d'ingestion d'eau etc (lixiviation + ruissellement)

Le phénomène de lixiviation désigne le processus au cours duquel l'eau s'infiltré et percole dans un sol pollué (ex : [friche industrielle](#)) ou au travers d'un site de stockage (ex : [décharge industrielle, municipale...](#)) et se charge de matières dangereuses comme les [métaux lourds](#), certains [métalloïdes](#) toxiques ([arsenic](#) par exemple). L'eau finissant dans la nappe phréatique, ou dans un cours d'eau ou une nappe superficielle, par ruissellement. Les toxiques peuvent alors être biodisponibles pour les racines des arbres, les champignons, certains animaux qui peuvent le bio-accumuler, et contribuer à sa concentration dans la [chaîne alimentaire](#).

BAUXALINE : La Bauxaline est un produit commercial principalement utilisé pour faire de la couverture de décharges, des routes, des digues, de la réhabilitation de carrières, des granulats d'argiles expansées, des ciments ou bien en support agronomique.

BAUXALINE POUR DEPOLLUER: Un des produits miracle d'ALTEO est un dérivé de la Bauxaline, composé d'un mélange de boues rouges de saumures et d'autres additifs, il se présente sous forme de poudre ou de granulés. Selon Henri Thomas, ancien directeur de l'usine de Gardanne et ancien directeur du développement durable d'ALTEO, « *Le produit capte les métaux qui sont soit dans l'eau soit dans les sols.* » La fixation ne concerne pas la totalité des métaux lourds et une fois mis en place sur un site pollué ce produit à base de boues rouges n'est pas retiré et rajoute *in situ* un cocktail toxique de métaux lourds. Pour que ce produit puisse être commercialisé, notamment sur le marché de la dépollution, il doit obtenir des homologations. Pierre

Hennebert est un spécialiste de la valorisation des déchets, il exerce à l'INERIS (l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques) et dirige les tests sur ce produit d'ALTEO. Pierre Hennebert est un ancien membre du comité scientifique de Rio Tinto Alcan de l'usine de Gardanne devenu le conseil scientifique d'ALTEO. Il a aussi été responsable du CREED (Centre de recherche énergie environnement déchet) un laboratoire d'étude de déchets pour VEOLIA Environnement (anciennement Vivendi). Selon ALTEO les tests sont positifs et les homologations sont en cours. Quel sera l'impact sur l'environnement et la santé de ces produits valorisés à base de boues rouges composés de métaux lourds et d'éléments radioactifs tels que l'uranium 238 et le thorium 232 ?

Selon Henri THOMAS, ancien directeur du développement durable et des relations publiques d'ALTEO. L'industriel serait en phase de développement de partenariats avec différents acteurs du secteur de la dépollution et notamment avec VEOLIA. « *On monte des pilotes avec l'INERIS, VEOLIA, ORTEC, SITA qui font du traitement de déchets, ...*

je peux vous dire que si ça marche on fait un succès »

ECONOMIE CIRCULAIRE :

L'économie circulaire est présentée par ses partisans comme un modèle écologiquement vertueux qui symbolise la réconciliation entre l'économie, l'industrie et la Nature. La communication orchestrée par les adeptes de l'économie circulaire repose sur une terminologie bien ciblée et associée au concept de « progrès » annonçant un avenir radieux, fait de croissance, de prospérité, d'emploi relocalisé et de respect de l'environnement notamment en favorisant le recyclage, en contrant l'obsolescence programmée, en limitant la consommation et le gaspillage des sources d'énergies non renouvelables et des matières premières¹. Un des enjeux clés des défenseurs de l'économie circulaire est de transformer le déchet en une « ressource », un « produit ». Cet objectif est partagé par les industriels pour qui les déchets représentent un coût. Cette transformation qui permet de donner de la valeur aux déchets nécessite une communication importante afin de modifier les représentations du plus grand nombre.

Sur le plan juridique, la Cour de Justice de l'Union Européenne² vient de rappeler

qu'aucun principe n'exclut le recyclage des déchets même dangereux en produits. Pour postuler au statut de « produit » le « déchet » doit répondre à différentes conditions. Le produit issu du déchet recyclé ne doit pas mettre en danger la santé humaine, ne doit pas nuire à l'environnement et son détenteur ne doit pas vouloir ou avoir l'obligation de s'en défaire.

ALTEO appartient à HIG spécialisé dans l'apport de capital à des PME présentant un fort potentiel de croissance. Ils font du Turnaround Management (c'est à dire de la reprise - pas cher - de boîte en difficultés pour les remettre sur les rails - rapidement - par injection de capital, réorganisation, restructuration des services/prestations/branches/outils et méthodologies de travail/cibles clientèles/etc.. et les revendre - cher - dès qu'elles sont redressées et que leurs profits sont en hausse.

Conséquence et culture : Cela implique une prise de risque que les banques (en Europe) n'assument pas, et une présence la plus courte possible au capital. En revanche il y a des risques de dérives pour maximiser le retour sur investissement et minimiser le temps de retour à bonne fortune. En bref ils ne s'embarrasseront de problématiques environnementales et de sécurités (coûteuses en temps et argent) que s'ils perçoivent clairement le risque économique qu'encoure leur projet à ne pas les prendre en compte.

« C'est essentiellement une boutique avec une culture de profit rapide et à court terme »